

CFPA
Escuela Comarcal
Alto Palancia

Proyecto APS para GESO
"Por los pelos"
Libro del alumnado

Ámbito
Científico
Tecnológico

La primera versión de este libro fue elaborada en el contexto de un grupo de trabajo de creación de materiales del CEFIRE de Sagunto, durante el curso 2021-2022, en el departamento científico-tecnológico del Centro de Formación de Personas Adultas Escuela Comarcal del Alto Palancia (provincia de Castellón). Se puso en práctica por primera vez con el alumnado durante el curso 22-23, y, a raíz de revisar y adecuar la estructura y los contenidos del mismo, elaboramos esta versión para el curso 23-24.

Trabajo por proyectos y por ámbitos.

Decidimos comenzar a aplicar tecnologías activas en los cursos de GESO (Graduación en Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas), y para ello optamos por el trabajo por proyectos y por ámbitos. Es totalmente aplicable a la ESO, con las adaptaciones que cada docente considere oportunas.

Este es un **proyecto aprendizaje servicio ApS**, en el que a medida que el alumnado va construyendo su propio aprendizaje, desarrolla un servicio a la comunidad local: construir una caseta refugio para gatos callejeros y contribuir a la concienciación social sobre la realidad de las colonias felinas.

Forma parte de una programación anual de tres proyectos, uno por trimestre, que desarrolla en un sólo ámbito científico-tecnológico los módulos de:

- Naturaleza, Ecología y Salud,
- Ciencias y Tecnología,
- Procesos e Instrumentos Matemáticos

Está pensado para la modalidad de GESO2 presencial, en que la carga semanal total del ámbito es de 4 horas. En nuestro centro impartimos esas clases lectivas en dos sesiones de 2 horas seguidas para poder desarrollar con más eficiencia el trabajo de taller; es por ello que tenemos en total 20 sesiones de 2 horas en un trimestre.

Estructura del libro.

El libro que tienes en tus manos es la **tercera versión** del libro del profesor **para uno de los proyectos**, en el que encontrarás:

- esta introducción, con indicaciones de cómo usarlo
- un resumen de la programación del proyectos
- el listado de materiales y herramientas
- la portada del proyecto
- el índice de contenidos por sesiones
- la evaluación inicial
- el desarrollo de cada sesión con sus actividades y anexos
- la autoevaluación

En el desarrollo de cada sesión con sus actividades y anexos, hemos utilizado el siguiente código:

- en azul está escrito aquello que el docente explicará al grupo-clase
- en negro están escritas todas las actividades (se puede observar que mayoritariamente el texto del libro es negro, puesto que las habilidades y los saberes se construyen a base de actividades)
- aparecen dos gatitos delante del enunciado de actividades que es recomendable que se hagan en pareja o en grupo

Uso del libro.

El libro será el instrumento principal de referencia en clase, y habrá en el aula tantos ejemplares impresos como alumnos. Además, cada alumno tendrá su libro de actividades que entregará al docente al finalizar el proyecto, y constituirá un importante instrumento de evaluación.

Se ha de tener en cuenta que tal y como se ha diseñado el proyecto, no hay pruebas de evaluación a la antigua usanza, es decir exámenes, y por tanto, sólo se devolverá el libro a aquellas personas que lo requieran una vez transcurrido el tiempo legal para las reclamaciones de calificaciones del ámbito. Es importante aquí señalar que el libro es gratuito para el alumnado.

Licencia de Creative Commons.

El libro estará disponible en formato digital en la web del centro, lo que facilitará su lectura desde cualquier dispositivo y el acceso a los enlaces de referencia.

Puedes hacer uso de él, modificarlo, retocar, y crear a partir de él otro nuevo, siempre que le otorgues el reconocimiento oportuno a la autora, y no lo comercialices.

Estaremos encantados de tus aportaciones, sabemos que todo es mejorable y revisable, y tenemos intención de seguir editando nuevas versiones. Puedes enviar tus ideas y propuestas a:

M^aJesús Nicolau Gozalbes, profesora del ámbito científico-tecnológico

mj.nicolaugozalbes@edu.gva.es



Reconocimiento-NoComercial

CC BY-NC

Obra bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0](#)

Internacional

Para ver una copia de la licencia, visitad: [Creative Commons — Attribution-NonCommercial 4.0 International — CC BY-NC 4.0](#)

En la Comarca del Alto Palancia, septiembre de 2023.



PROYECTO:

Por los pelos (APS)



MATERIA/ ÁMBITO

Científico-tecnológico

N

GESO-2

De 3 a 4 personas

NES/HORAS

20 / 2

OBJETIVOS

1. Aprender a trabajar en equipo: resolver problemas mediante el razonamiento lógico y la cooperación
2. Aplicar las matemáticas a la resolución de problemas
3. Usar el cálculo mental para hacer estimaciones
4. Utilizar unidades de medida de longitud, superficie y volumen sobre cuadrados, rectángulos y prismas
5. Poner en práctica el método de resolución de problemas técnicos para la construcción de un objeto: analizar, planificar, diseñar, construir, evaluar, presentar los resultados
6. Obtener información de forma autónoma y crítica
7. Usar el lenguaje técnico adecuado, preciso y riguroso
8. Usar herramientas TIC para elaborar presentaciones, presupuestos y trabajar en equipo
9. Trabajar en un taller, respetando las normas de seguridad
10. Usar las herramientas básicas para la madera
11. Conocer, apreciar y respetar el entorno natural
12. Analizar críticamente el impacto de las actividades humanas y la tecnología en el entorno natural (efectos económicos, morales y culturales)
13. Comprender la adaptación de los seres vivos al medio
14. Conocer y aplicar la normativa de protección del entorno ecológico
15. Dar un servicio a la comunidad

SABERES BÁSICOS

1. Clasificación de los seres vivos. Concepto de especie.
2. Los felinos como ejemplo de mamíferos: características anatómicas y fisiológicas, etología.
3. Gato montés y gato doméstico.
4. Colonias felinas: gestión ética y legislación sobre protección animal.
5. Proyecto tecnológico: fases y ejecución.
6. El informe técnico: elaboración digital y presentación al público.
7. Herramientas TIC: Office 365, Power Point Excel, One Drive. Trabajo colaborativo en línea.
8. Búsquedas en Internet. Derechos de autor y licencias Creative Commons.
9. El taller de tecnología: materiales, herramientas, normas de seguridad e higiene.
10. Dibujo técnico y toma de medidas de cuadrados, rectángulos y figuras simples.
11. Técnicas simples del trabajo de la madera: trazado, desbastado, corte, lijado, unión, protección.
12. Asociacionismo y trabajo por la comunidad.

COMPETENCIAS CLAVE

1. Competencia en comunicación lingüística CCL.
2. Competencia plurilingüe CP.
3. Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería STEM.
4. Competencia digital CD.
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender CPSAA.
6. Competencia ciudadana CC.
7. Competencia emprendedora CE.
8. Competencia en conciencia y expresión culturales CCEC.

DIFUSIÓN

Revista "Alonso Cano" del centro, Web del centro, Telegram del centro, prensa local, medios de comunicación y difusión de los ayuntamientos colaboradores.

PRODUCTO FINAL

Una caseta refugio para gatos callejeros

Listado de materiales y herramientas para el proyecto "Por los pelos"

Materiales didácticos

- Libro del docente
- Libro del alumnado

Dotación del aula activa

- Ordenador con conexión a Internet para el docente
- Proyector con sistema de audio
- Pizarra
- Mesas de trabajo grandes para los grupos de alumnos

Dotación del aula de informática

- Ordenador con conexión a Internet para el docente
- Al menos un ordenador con conexión a Internet por grupo de trabajo
- Proyector con sistema de audio
- Acceso a Office 365 por parte de todos
- Acceso a AULES

Dotación del aula taller

Paneles de herramientas (1 por grupo de trabajo) atornillados a la pared con:

- 2 gatos
- 1 sargento de ángulo recto
- 1 escuadra metálica
- 1 cinta métrica
- 1 regla metálica
- 1 sierra de costilla
- destornilladores de estrella y planos
- 1 tijeras

- gafas de protección
- lápiz de carpintero
- 1 lima plana
- 1 escofina plana

Además, en los armarios de herramientas:

- caja de ingletes (una por cada sierra de costilla)
- 2 sierras de calar
- recambios de sierra de calar (para madera)
- 1 taladro y atornilladora eléctrica de mano
- juego de brocas
- juego de puntas de atornilladora
- 1 lijadora eléctrica
- recambios de lija de dos tamaños de grano
- 2 botes de protector de madera para exterior
- 1 bote de esmalte de color blanco para exterior
- 1 bote de esmalte de color rojo para exterior
- 1 bote de esmalte de color verde para exterior
- pinceles
- palos chinos para remover la pintura
- 1 caja de tornillos
- grapadora
- grapas
- papel absorbente
- trapos

Materiales de trabajo:

- tela asfáltica
- friso de madera de pino
- friso de parquet artificial
- listones
- paneles MDF
- palets

Mobiliario:

- bancos de trabajo (1 por grupo)
- 5 taburetes por banco
- armarios de herramientas
- banco auxiliar

Por los pelos

Autora: M^aJesús Nicolau Gozalbes, licenciada en Física, amante de los animales, con formación en el IPA Instituto de Protección Animal, profesora del ámbito científico y directora del CFPA EC Alto Palancia (Castellón).

Por los gatos gallejeros, para que vivan sus 7 vidas con dignidad, y que no tengan que salvarse por los pelos de las amenazas de la calle, sino porque las personas hemos aprendido a quererlos y cuidarlos.



Caseta fabricada por el grupo de GESO2T de Segorbe en el curso 23-24 (foto de M. Nicolau)

Índice de contenidos por sesiones de 2 horas:

Bloque 1 (2 sesiones) Los seres vivos. El gato.	Actividad 1 1. Clasificación de los seres vivos Actividades 2, 3 y 4 2. El gato Actividad 5 2.1 Características anatómicas y fisiológicas Actividad 6 Curiosidades del gato Actividades 7 y 8 Autoevaluación Preparar la protección animal en tu localidad
Bloque 2 (2 sesiones) Las colonias felinas y la protección animal	Actividad 9 3. Las colonias felinas Actividades 10 y 11 Autoevaluación 4. La protección animal en tu localidad Actividades 12 y 13 Autoevaluación
Bloque 3 (1 sesión) El taller y el proceso tecnológico.	Actividad 14 5. El taller de tecnología Actividades 15 y 16 6. El proceso tecnológico Actividad 17
Bloque 4 (2 sesiones) Diseño de la caseta	7. Diseño de una caseta Actividades 18, 19, 20 y 21 Autoevaluación 7.1 El boceto y el croquis Actividad 22 8. Planificación de la construcción Actividad 23 Autoevaluación
Bloque 5 (10 sesiones) Construcción	Actividad 24 9. Construcción Actividades 25 y 26
Bloque 6 (1 sesión) Memoria técnica.	Actividad 27 10. Memoria técnica Actividad 28
Bloque 7 (2 sesiones) Presentación del proyecto y evaluación final.	Actividad 29 9. Presentación del proyecto Actividades 30 Y 31

Sesiones TIC:

El trabajo colaborativo (2)	Identidad digital Office 365
Imágenes y derechos (2)	El uso de las imágenes y los derechos de autor Descargar e insertar imágenes
Hoja de cálculo (2)	Presupuesto
Presentación del proyecto (4)	Presentación de diapositivas

Actividad 1. Evaluación inicial (10 min)

1. La ciencia que estudia la clasificación de los seres vivos es
 - a) la biología
 - b) la etimología
 - c) la taxonomía

2. Un gato es
 - a) un primate
 - b) un felino
 - c) un omnívoro

3. Los gatos tienen un órgano más que los humanos en
 - a) la nariz
 - b) los ojos
 - c) las orejas

4. Se puede saber si un gato está estresado
 - a) por la posición de la cola
 - b) por la posición de las orejas
 - c) por las dos anteriores

5. Un gato callejero
 - a) es un gato salvaje
 - b) es un gato doméstico
 - c) ninguna de las anteriores

6. En España existe una legislación específica sobre colonias felinas
 - a) sí, desde hace tiempo
 - b) sí, recientemente aprobada
 - c) no, es un tema pendiente

7. En esta localidad
 - a) existe una concejalía de bienestar animal , y está trabajando por los gatos
 - b) existe una concejalía de bienestar animal que no está trabajando por los gatos
 - c) no existe una concejalía de bienestar animal

8. En la calle
 - a) los gatos no necesitan ser alimentados por los humanos
 - b) los gatos no necesitan un refugio
 - c) los gatos pasan frío y enfermedad

9. Para diseñar una caseta de gato:
 - a) primero tenemos que conocer exactamente la necesidad del gato
 - b) primero tenemos que tener los materiales
 - c) primero tenemos que hacer una memoria técnica

10. Para presentar una memoria técnica digital
 - a) la redactamos en papel
 - b) podemos usar MS Office 365
 - c) la escribimos en una hoja de cálculo

1. Clasificación de los seres vivos.

"La sabiduría comienza con la definición de los términos", Sócrates.

Actividad 2. ¿Qué es un gato? (10 min)

Por parejas. Describid lo más detalladamente posible qué es un gato.
Dibujadlo (a lápiz).
Comentad con los compañeros vuestras respuestas.

Actividad 3. ¿Qué dicen las fuentes? (10 min)

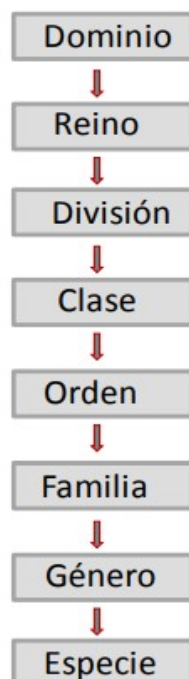
Buscad 2 definiciones de gato, una de un diccionario de uso de la lengua, otra de un diccionario / enciclopedia científica / blog / artículo.

Fuente	Definición

Comentamos las definiciones, y extraemos las palabras clave.

¿Cómo se clasifican y describen los seres vivos? (5 min)

*Estructura jerárquica de los taxones*¹

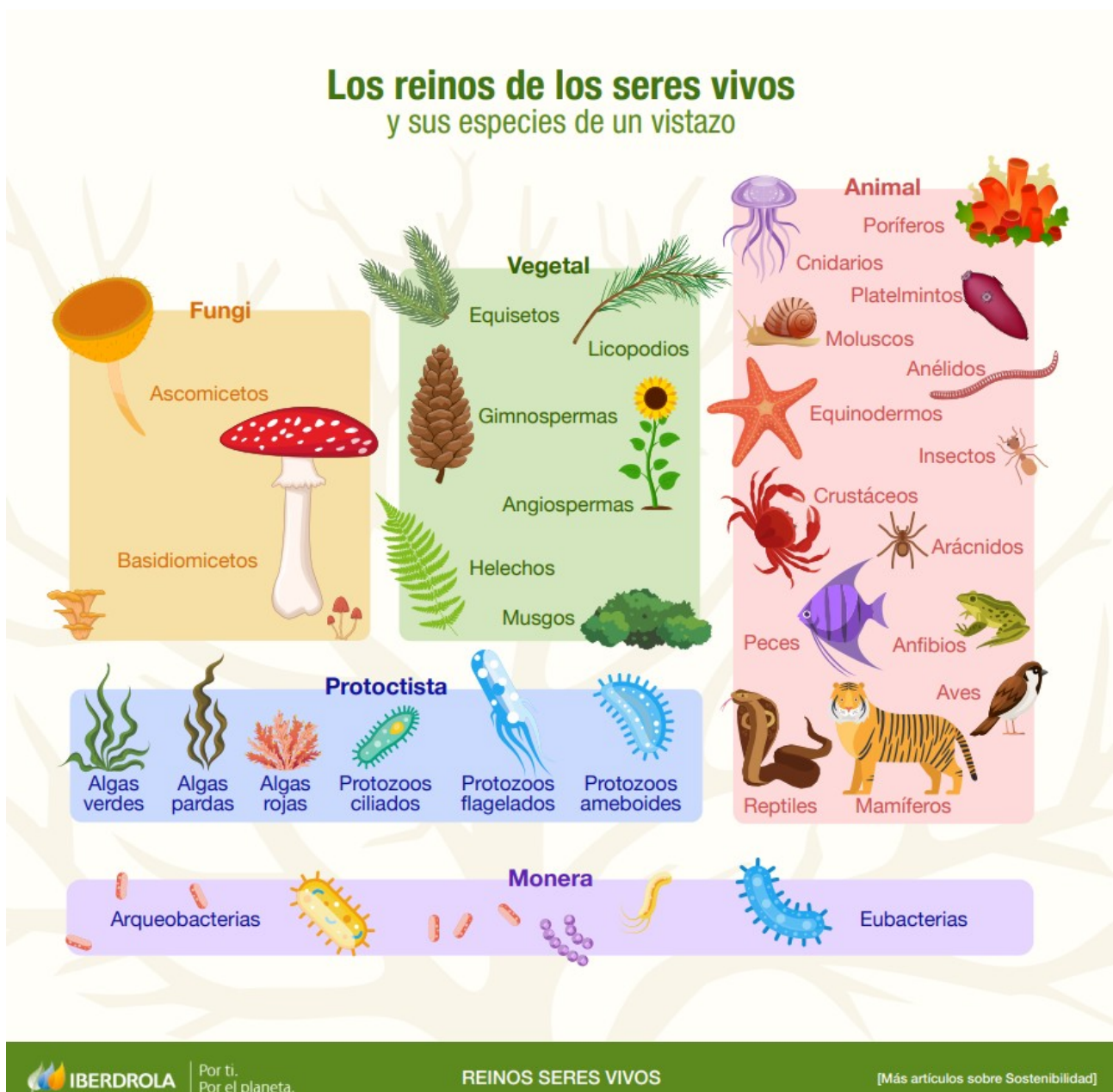


La Taxonomía es la disciplina científica que se ocupa de clasificar los organismos de acuerdo a los rasgos o caracteres que comparten, entendiéndose como clasificar el reconocer, nominar y agrupar (Ramirez, 2007).¹

Reino: representa cada una de las grandes subdivisiones taxonómicas en las que se clasifican los seres vivos respecto a su parentesco evolutivo.

Especie: conjunto de organismos o poblaciones naturales capaces de entrecruzarse y producir descendencia

fértil, aunque —en principio— no con miembros de poblaciones pertenecientes a otras especies.



Infografía Reinos Seres Vivos (Iberdrola) ²

Actividad 4. El ser humano (10 min)

Ésta es la clasificación del ser humano ³. ¿Podrías rellenar la tabla? Usad los medios que necesitéis para conseguir la información.

Taxón	Nombre	Definición
Dominio	Eukarya	
Reino	Animalia	Animales.
Filo (Phylum)	Chordata	
Clase	Mammalia	
Orden	Primate	A la cual pertenecen los grandes simios: orangutanes, gorilas y chimpancés.
Familia	Hominidae	A la cual pertenecen las clases de homínido que nos han precedido y que se encuentran ahora extintas.
Género	Homo	
Especie	Homo sapiens	

2. El gato**Actividad 5. Taxonomía del gato doméstico. (10 min)**

Completa la tabla ⁴.

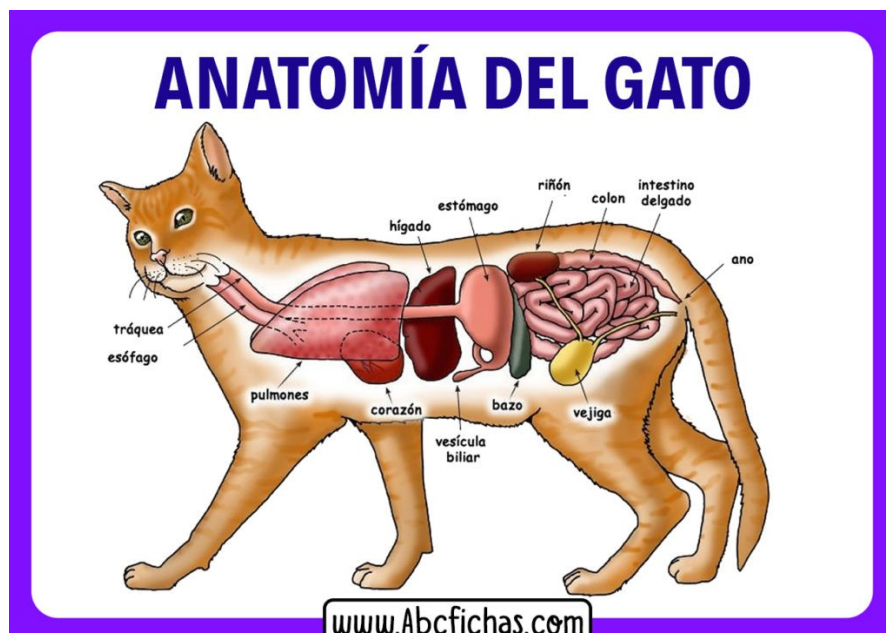
Taxón	Nombre	Definición
Dominio		Organismos celulares con núcleos verdaderos. células con un núcleo celular bien definido con una membrana alrededor.
Reino		Animales.
Filo (Phylum)		Existencia de cuerda dorsal. Que poseen notocorda o cuerda gelatinosa que tienen los animales de este tipo en el dorso. En los vertebrados corresponde a la columna.
Clase		Mamíferos que se caracterizan por tener glándulas mamarias que les faculta para la alimentación de sus crías., pelo y mandíbulas. Del grupo de los vertebrados de temperatura constante cuyo embrión, provisto de amnios y alantoides, se desarrolla casi siempre dentro del seno materno, y cuyas crías son alimentadas por las hembras con la leche de sus mamas.
Orden		Carnívoros. Los molares están adaptados para el

		consumo de carne.
Familia		Grandes y pequeños félidos.
Género		Gatos.
Especie	Felis silvestris	Gatos pequeños.
Subespecie	Felis silvestris catus.	Denominación según Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica.

Conozcamos mejor al gato.

2.1 Características anatómicas y fisiológicas (10 min)

El gato es un animal mamífero, como tal reviste ciertas características, es homeotermo, su piel está recubierta de pelo, la reproducción es interna, el óvulo fecundado se desarrolla en el útero y el embrión se abastece a través de la placenta. Junto a lo anterior cobra especial relevancia su comportamiento y las adaptaciones fisiológicas que le han llevado a sobrevivir en numerosos tipos de hábitat, por esa razón la siguiente temática relacionada con la anatomía y fisiología de los gatos es útil para conocer mejor a este felino.⁵



Función elemental de cada uno de los órganos que aparecen:⁶

Tráquea: aportar aire, previamente filtrado, y oxígeno a los bronquios (durante la inspiración), luego eliminar el aire cargado de dióxido de carbono expulsado por los pulmones (durante la espiración).

Esófago: órgano tubular, transporta el bolo alimenticio desde la faringe hasta el estómago

Pulmones: permiten el flujo de aire y el intercambio de gases, haciendo llegar a la sangre el oxígeno pero también retirando de ella el dióxido de carbono para su posterior eliminación.

Corazón: bomba que aspira e impulsa la sangre para que esta llegue con oxígeno y nutrientes a todos los otros órganos y tejidos del cuerpo.

Hígado: produce la bilis (sustancia que ayuda a la digestión), depura la sangre de tóxicos como el alcohol o los medicamentos, regula la síntesis de factores de coagulación sanguínea, produce factores inmunitarios, almacenar glucosa, etc.

Vesícula biliar: acumula la bilis, sintetizada en el hígado y que debe liberarse al intestino delgado cuando llega el momento justo.

Estómago: se encarga de recibir los alimentos que ingerimos a través del esófago.

Gracias a los movimientos musculares y a la producción de sustancias que digieren los alimentos, estos se descomponen en moléculas más sencillas que podrán ser absorbidas en los intestinos.

Bazo: imprescindible para iniciar la respuesta inmune ante una infección (es una fábrica de anticuerpos), filtrar la sangre retirando de la circulación los glóbulos rojos dañados y servir como almacén de hierro.

Riñón: filtra la sangre y retira de ella todas las sustancias tóxicas.

Vejiga: almacena la orina procedente de los riñones hasta que es el momento adecuado de expulsarla a través de la micción.

Colon: se encarga de la absorción de agua, permitiendo así que se formen heces con una consistencia adecuada.

Intestino delgado: se encarga de casi toda la absorción de nutrientes, así como de la digestión de carbohidratos y proteínas, que no puede terminarse en el estómago.

Ano: orificio de expulsión de las heces del organismo mediante la defecación.

Actividad 6. ¿A qué aparato pertenecen? (5 min)

Observa los órganos que aparecen en la figura "Anatomía de un gato" y relaciona.

Tráquea	Aparato inmunitario
Esófago	
Pulmones	Aparato circulatorio
Corazón	
Hígado	
Vesícula biliar	Aparato respiratorio
Estómago	
Bazo	
Riñón	Aparato digestivo
Vejiga	
Colon	
Intestino delgado	Aparato urinario
Ano	

Curiosidades del gato

Actividad 7. ¿Lo sabíais? (10 min)

Leed el artículo "[40 curiosidades de los gatos que, probablemente, no sabías](#)" aquí o en el **ANEXO I** y el artículo "[13 datos curiosos sobre los gatos](#)" aquí o en el **ANEXO II** y completad:

1. La palabra egipcia para gato es _____
2. Las fosas nasales de un gato tienen millones de terminaciones nerviosas. El hombre solo ___ millones.
3. Los gatos no tienen papilas gustativas para _____
4. Los gatos duermen una media de _____ horas.
5. Los gatos, con el paso de los años, se vuelven intolerantes a _____
6. Los gatos sudan por _____.
7. Los gatos hacen cerca de _____ sonidos, mientras que los perros solo _____.
8. Los gatos tienen _____ músculos en cada oreja y funcionan como antenas parabólicas, dirigiéndolas hacia la fuente del sonido. Y pueden girarlas _____.
9. Pueden mover las orejas _____
10. Los gatos obedecen mejor a las mujeres porque _____

11. La capacidad auditiva de los gatos es asombrosa. Son capaces de oír sonidos a _____ kHz. Nosotros podemos oír máximo sonidos de _____ kHz.
12. Los gatos, al igual que las serpientes, cuentan con el _____, un órgano auxiliar del sentido del olfato localizado en el hueso _____, entre la nariz y la boca.
13. La lengua de los gatos esta formada por pequeños ganchos que los ayudan a _____ . Por eso se siente áspera al tacto.
14. La mayoría de los gatos no tiene _____.
15. Los gatos tienen _____ dedos en cada pata delantera, pero sólo _____ en la parte posterior. Sin embargo, no es raro que los gatos tengan dedos extra. ¡El gato con la mayor cantidad de dedos conocidos tenía 32, ocho en cada pata!
16. Los maullidos no son un lenguaje innato para gatos, _____

Actividad 8. Recopilamos (10 min)

Haz un esquema de llaves con los conceptos tratados en esta sesión.

→ Ve al apartado de AUTOEVALUACIÓN del libro y complétalo para la sesión de hoy.

Referencias bibliográficas y webs:

- 1 Sistema de clasificación de los seres vivos, Pachés Giner, María AV, UPV
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/118401/Pachés%20-%20Sistema%20de%20clasificación%20de%20los%20seres%20vivos.pdf?sequence=1&>
- 2 Los reinos de los seres vivos y sus especies de un vistazo, Iberdrola
https://www.iberdrola.com/documents/20125/41392/Infografia_Reinos_Seres_Vivos.pdf/e456aa3f-7326-f562-d761-cd377c2d2fc2?t=1628842098481
- 3 Orden primates, características, evolución y su clasificación, Animales y Biología
<https://mamiferos.animalesbiologia.com/informacion/orden-primates-caracteristicas-clasificacion>
- 4 Taxonomía de los gatos, su clasificación científica, Animales y Biología
<https://gatos.animalesbiologia.com/domestico/taxonomia-gato>
- 5 Anatomía y fisiología gatos, Animales y Biología
<https://gatos.animalesbiologia.com/anatomia>
- 6 Los 30 órganos del cuerpo humano (y sus funciones), Pol Beltran Prieto
<https://medicoplus.com/medicina-general/organos-cuerpo-humano>
- 7 40 curiosidades de los gatos que, probablemente, no sabías
<https://www.elperiodico.com/es/extra/20170808/40-curiosidades-gatos-6213822>
- 8 13 datos curiosos sobre los gatos
<https://www.purina-latam.com/mx/purina/nota/gatos/13-datos-curiosos-sobre-los-gatos#:~:text=Ya%20que%20tienes%20una%20breve%20presentaci%C3%B3n%20de%20los,Los%20gatos%20pueden%20pasar%20hasta%2014%20horas%20dormidos.>

ANEXO I

40 curiosidades de los gatos que, probablemente, no sabías
<https://www.elperiodico.com/es/extra/20170808/40-curiosidades-gatos-6213822>



El Día Internacional del Gato se celebra cada 8 de agosto. Se trata de una jornada para reconocer y defender los derechos de estos animales ante los abusos y abandonos que sufren diariamente, así como concienciar a la población mundial de la importancia de su cuidado y mantenimiento.

#Curiosidad 1

Los gatos aparecieron en la Tierra antes que los perros y que muchos animales que han llegado a ser domésticos, pero han sido uno de los últimos en ser domesticados.

#Curiosidad 2

En el Antiguo Egipto los gatos eran adorados y el rapto o la venta de estos animales podía ser penado con la muerte, pues su labor como cazadores de ratas era muy valorado.

#Curiosidad 3

En el Antiguo Egipto, si un gato familiar moría, todos los miembros de la familia se depilaban las cejas en señal de duelo.

#Curiosidad 4

De hecho, la palabra egipcia para gato es "mau".

#Curiosidad 5

Un gato adulto solo maúlla para comunicarse con los seres humanos. #Curiosidad 6 Las gatas, generalmente, son diestras y los gatos, zurdos.

#Curiosidad 7

Las fosas nasales de un gato tienen 19 millones de terminaciones nerviosas. El hombre solo 5 millones.

#Curiosidad 8

Los bigotes de los gatos les sirven de indicador de espacio. Los usan para medir la distancia con otro objeto y orientarse.

#Curiosidad 9

Los gatos no tienen papilas gustativas para lo dulce.

#Curiosidad 10

Los gatos duermen una media de 16 horas.

#Curiosidad 11

El cerebro de un gato se parece en un 90% al de un ser humano. Tenemos más similitudes con ellos que con los perros.

#Curiosidad 12

Los gatos, con el paso de los años, se vuelven intolerantes a la lactosa.

#Curiosidad 13

Los gatos tienen más memoria a largo plazo que los perros, sobre todo cuando aprenden algo haciéndolo.

#Curiosidad 14

Los gatos sudan por sus patas.

#Curiosidad 15

Los gatos pueden saltar hasta 6 veces su longitud.

#Curiosidad 16

Los gatos hacen cerca de 100 sonidos, mientras que los perros solo 10.

#Curiosidad 17

Un gato tiene la capacidad de cambiar su maullido para conseguir lo que quiera. Puede hasta imitar el llanto de un bebé para obtener comida.

#Curiosidad 18

Los gatos tienen 36 músculos en cada oreja y funcionan como antenas parabólicas, dirigiéndolas hacia la fuente del sonido

#Curiosidad 19

Y pueden girarlas 180°.

#Curiosidad 20

También las pueden mover por separado.

#Curiosidad 21

Cuando un gato frota su cuerpo o su cabeza con alguien o algo es que está marcando su territorio.

#Curiosidad 22

Los gatos obedecen mejor a las mujeres porque perciben mejor los sonidos agudos.

#Curiosidad 23

La capacidad auditiva de los gatos es asombrosa. Son capaces de oír sonidos a 64 kHz. Nosotros podemos oír máximo sonidos de 20 kHz.

#Curiosidad 24

A los gatos les gusta arañar objetos verticales porque les relaja, activa la circulación y tonifica su cuerpo.

#Curiosidad 25

Un gato fue alcalde de Talkeetna, Alaska, durante 15 años. Su nombre era Stubbs.

#Curiosidad 26

Y uno se postuló para alcalde de la Ciudad de México en 2013.

#Curiosidad 27

Los gatos negros traen mala suerte en muchas partes del mundo, pero en Australia y Reino Unido es todo lo contrario.

#Curiosidad 28

Los gatos silban para protegerse a sí mismos y demostrar que son peligrosos, lo mismo que algunas serpientes.

#Curiosidad 29

Y este no es el único parecido que tienen con estos reptiles. Los gatos, al igual que las serpientes, cuentan con el órgano de Jacobson, un órgano auxiliar del sentido del olfato localizado en el hueso vómer, entre la nariz y la boca. Este es el motivo por el que tu gato se queda con la boca abierta de vez en cuando, para oler mejor.

#Curiosidad 30

Un gato panza arriba es sinónimo de que te tiene confianza.

#Curiosidad 31

Los gatos no pueden ver algo que esté por debajo de su nariz.

#Curiosidad 32

Actualmente, según el Libro Guinness de los Récords, el gato más viejo del mundo se llama Nutmeg, es de Texas, y el pasado 2016 celebró su 31 cumpleaños.

#Curiosidad 33

Oodian el agua porque su piel no les aísla bien cuando está mojada.

#Curiosidad 34

Son expertos en beber agua y no mojarse un pelo.

#Curiosidad 35

La nariz de los gatos es única en cada individuo, igual que las huellas dactilares en los humanos.

#Curiosidad 36

La lengua de los gatos esta formada por pequeños ganchos que los ayudan a desgarrar la comida. Por eso se siente áspera al tacto.

#Curiosidad 37

Los gatos ocultan sus excrementos en arena para esconder el olor y alejar a los posibles depredadores.

#Curiosidad 38

Dos grandes conquistadores como fueron Napoleón y Julio César no les temían a los ejércitos enemigos, pero un simple gato les ponía a temblar, ya que les tenían fobia.

#Curiosidad 39

El gato más rico se llama Blackie y su dueña le dejó más de 15 millones de libras de herencia.

#Curiosidad 40

El gato que tiene el récord de la caída más grande y no fatídica es Andy. Se cayó desde el piso 16 de un edificio de apartamentos y sobrevivió.

#Curiosidad 41

Los gatos son adorables y lo sabes.

ANEXO II

13 datos curiosos sobre los gatos

<https://www.purina-latam.com/mx/purina/nota/gatos/13-datos-curiosos-sobre-los-gatos#:~:text=Ya%20que%20tienes%20una%20breve%20presentaci%C3%B3n%20de%20los,Los%20gatos%20pueden%20pasar%20hasta%2014%20horas%20dormidos.>



Después de leer estos 13 datos curiosos de los gatos, seguramente irás de brazos abiertos cuando te cruces un gato

No cabe duda que los gatos son una excelente compañía. Son perfectos cómplices para las personas que buscan un compañero con quien descansar, que le guste pasar momentos tranquilos y sobretodo aquel que busca un amigo fiel. Muchos artistas afirman que son la mejor compañía y, a veces, una gran inspiración.

Un poco de historia de los gatos

Sabemos que la familia de los gatos se ha desarrollado y se ha diversificado desde hace muchos años atrás. Los felinos son muy fáciles de distinguir por sus cualidades, características e incluso por sus hábitos. Además, son los únicos animales que han decidido domesticarse por sí solos.

Los años de los gatos

En términos de desarrollo, el primer año de vida de un gato es igual a los primeros 15 años de una vida humana. Después de su segundo año, un gato tiene 25 años

equivalentes al de un humano. Y después de los dos años, cada año de vida de un gato equivale a unos 7 años humanos.

Adicionalmente, los gatos pueden vivir hasta un poco más que los 16 años.

Lenguaje de los gatos

Los gatos se comunican a través de vocalizaciones y entre ellas la más popular es el maullido. También, cabe mencionar que, junto con el perro, son los animales más populares para escoger como mascota, debido a su adaptabilidad y características.

¡Ahora sí! Ya que tienes una breve presentación de los felinos, cada uno de estos datos curiosos te sorprenderán:

1. Tienen una flexibilidad y agilidad impresionante, pueden saltar desde más de 3 metros de altura.
2. Los gatos pueden rotar sus orejas 180 grados.
3. Los gatos pueden pasar hasta 14 horas dormidos.
4. Debido a su naturaleza nocturna, los gatos suelen ser mucho más hiperactivos en la tarde.
5. La audición del gato promedio es al menos cinco veces más aguda que la de un adulto humano.
6. En la raza de gato más grande, el macho promedio pesa aproximadamente 9 kilos.
7. Los gatos domésticos pasan cerca del 70 por ciento del día durmiendo, y 15 por ciento del día acicalándose.
8. Un gato no puede ver directamente debajo de su nariz.
9. Tienen uno de los sistemas sensoriales más sofisticados del mundo.
10. La mayoría de los gatos no tiene pestañas.
11. Los gatos tienen cinco dedos en cada pata delantera, pero sólo cuatro en la parte posterior. Sin embargo, no es raro que los gatos tengan dedos extra. ¡El gato con la mayor cantidad de dedos conocidos tenía 32, ocho en cada pata!
12. Algunas personas creen que si sueñas con un gato blanco, te seguirá la buena suerte.
13. Los maullidos no son un lenguaje innato para gatos, ¡los desarrollaron para comunicarse con los humanos! Visita [¿Por qué lloran los gatos?](#) para descubrir más sobre sus maullidos y sus significados.

Estos datos curiosos de los gatos que te brindamos son tan sólo algunas de las miles de particularidades que posee cada maravilloso gato. Sin duda, son unas mascotas ideales para brindarte amor, felicidad y mucha curiosidad.

Actividad 9. Un poco de orden (10 min)

¿Verdadero o falso?

1. Los gatos callejeros son gatos salvajes.
2. Los gatos salvajes viven en las calles de las ciudades y pueblos.
3. Los gatos ferales son gatos callejeros.
4. Los gatos callejeros son gatos domésticos.
5. Los gatos domésticos son gatos salvajes caseros.

3. Las colonias felinas

Callejero, feral, salvaje, doméstico...

Raquel López Teruel, jurista del IPA Instituto de protección animal, nos explica en "Conceptos 3.0 sobre colonias felinas" ¹⁶:

The infographic is split into two main sections: 'GATO DOMÉSTICO' on the left and 'GATO SILVESTRE' on the right. The left section features two hexagonal images: the top one shows a black cat being held by a person, labeled 'CASA', and the bottom one shows a black cat sitting on a sidewalk, labeled 'FERAL'. The right section features a single hexagonal image of a wildcat. The background is dark green with a grass-like texture. At the bottom, there is a yellow banner with the 'ipa' logo and contact information for Raquel López Teruel.

GATO DOMÉSTICO
FELIS SILVESTRIS CATUS
FELIS CATUS

GATO SILVESTRE
FELIS SILVESTRIS SILVESTRIS
FELIS SILVESTRIS

CASA

FERAL

www.institutodeproteccionanimal.com

ipa instituto de protección animal[®]

 Raquel López Teruel
Jurista y formadora especializada
en #DerechoAnimal

Gato Doméstico en libertad ¹⁷

Gato doméstico de compañía que vive en libertad. Gato comunitario, también conocido como gato feral.

Todo tipo de gato, a excepción del gato montés, es un **animal doméstico** que pertenece a la **especie felina doméstica** denominada científicamente con el nombre de "**felis catus**" o "**felis silvestris catus**", de la familia Felida.

En función de su **grado de sociabilidad se diferencia** entre el **gato doméstico de compañía** que vive en un hogar encerrado o con acceso al exterior (auto paseante) o que se ha integrado en una colonia felina con **otros gatos domésticos de compañía que viven en libertad** y que debido a su carácter poco o nada sociable se les conoce como gatos comunitarios, gatos de calle, gatos que viven en libertad, y en algunos textos jurídicos como gato feral.

El **grado de sociabilidad, del gato de colonia, con el ser humano es nulo o escaso, su aparición es fruto de la tenencia irresponsable de gatos abandonados, extraviados o auto paseantes sin esterilizar y de las camadas procedentes de estos.**

El **gato comunitario es el gato doméstico** que vive en libertad, si bien también es conocido como **gato callejero, gato comunitario, gato urbano, gato libre, gato de vida libre, gato de colonia, vecino felino y gato errante**, y en varios textos legales se le denomina como **gato feral**.

Por **error conceptual**, se ha denominado al **gato de colonia o gato comunitario** en algunos textos (incluso normativos) **como**

- **gato feral,**
- **gato silvestre,**
- **gato asilvestrado,**
- **gato salvaje,**
- **gato asalvajado,**
- **gato vagabundo,**
- **gato errante**
- **y gato cimarrón.**

Conceptos erróneos todos ellos, que son debidos a la **falta de especialización y formación en derecho animal sobre colonias felinas** por parte de los legisladores estatales, autonómicos y/o municipales y/o autores de textos que hacen referencia a los **gatos de vida libre** que componen las **colonias felinas**.¹³

Gato Silvestre

El **gato silvestre** es el animal que pertenece a la especie felina denominada científicamente con el nombre de "**felis silvestris**" o "**felis silvestris silvestris**" como por ejemplo, sucede con el **gato montés**.¹⁶

Charla coloquio con persona experta en la gestión ética de las colonias felinas. (75 min)

Si es posible, invitamos en esta sesión a alguien que nos pueda hablar de:

- Colonias felinas, **ANEXO III** Conceptos 3.0 sobre colonias felinas ¹⁶
- Problemas de tener una colonia de gatos en el vecindario, **ANEXO IV** Conflictos vecinales y otros problemas ¹⁷
- Ventajas de tener una colonia de gatos controlada en el vecindario **ANEXO V** Las 20 ventajas de las colonias felinas ¹⁸
- CER. Beneficios de una colonia éticamente controlada, **ANEXO III**
- Responsables éticos y legales de las colonias, **ANEXO III**

La charla será abierta a la comunidad educativa y al público, y si se considera conveniente que sea más larga, se puede programar en otro momento.

Actividad 10. ¿Verdadero o falso? (10 min)

- 1) Un gato callejero es un gato salvaje.
- 2) Un gato callejero es un animal domesticado.
- 3) En la calle hay gatos domésticos.
- 4) En la calle hay gatos salvajes.
- 5) Una colonia de gatos es una agrupación de gatos por motivos de supervivencia.
- 6) Una colonia de gatos puede cambiar de ubicación fácilmente.
- 7) En una colonia, las hembras suelen pelear por los machos.
- 8) Los gatos de la calle no necesitan de la intervención humana para sobrevivir.
- 9) Los gatos callejeros están en la calle porque no quieren estar en casas.
- 10) Los gatos callejeros son sucios y ensucian.
- 11) No es bueno tener en el barrio una colonia de gatos porque transmiten enfermedades a los humanos.
- 12) Para controlar una colonia basta con poner una valla que delimite su territorio.
- 13) No hace falta controlar las colonias de gatos, se autocontrolan de forma natural.
- 14) El método CER es un método de gestión de colonias ético.
- 15) No hace falta esterilizar a los machos de las colonias.
- 16) La gente no tiene derecho a dar de comer a animales errantes como los gatos callejeros.
- 17) Un gato callejero esterilizado se reconoce porque lleva en la oreja una marca en forma de V.
- 18) Los gatos que están alimentados por cuidadores dejan de cazar ratones o cucarachas.
- 19) No se puede evitar que los gatos se peleen, pero sí se puede evitar que reduzcan las peleas mediante la castración.
- 20) El problema de los gatos de ir ensuciando con sus orines y heces es insalvable.

Actividad 11. Preparación de la próxima sesión (10 min).

Vamos a leer las actividades que realizaremos el próximo día.
Creamos los equipos de trabajo y buscamos la información de contacto:

(Gobierno y cuerpos de seguridad)

Miembros del grupo	Datos de contacto
	Concejal de Bienestar Animal: Nombre: Teléfono: Mail:
	Cuerpos de seguridad: Nombre: Teléfono: Mail:

(Asociaciones protectoras de animales)

Miembros del grupo	Datos de contacto
	Asociación: Responsable: Teléfono: Mail:

(La población)

Miembros del grupo	Lugares de encuesta

→ Ve al apartado de AUTOEVALUACIÓN del libro y complétalo para la sesión de hoy. (5 min)

Referencias bibliográficas y webs

16 Conceptos 3.0 sobre colonias felinas, Raquel López Teruel, IPA Instituto de protección animal
<https://www.institutodeproteccionanimal.com/es/conceptos-3-0-sobre-colonias-felinas/>

17 Conflictos vecinales y otros problemas, Raquel López Teruel, IPA Instituto de protección animal
<https://www.institutodeproteccionanimal.com/es/gestion-etica-de-colonias-felinas-conflictos-vecinales-y-otros-problemas/>

18 Las 20 ventajas de las colonias felinas, extracto de Todo lo que tienes que saber sobre las colonias de gatos en España, María Afuera (María A.)
<https://www.zarpasycolmillos.es/todo-lo-que-tienes-que-saber-sobre-las-colonias-de-gatos-en-espana/>

ANEXO III

Conceptos 3.0 sobre colonias felinas (Extracto)

Escrito por Raquel López Teruel

Jurista y Formadora especializada en Derecho Animal. Fundadora de **DeAnimals** y Directora Jurídica del **IPA**.

Publicado el 8 febrero 2021



Descubre **definiciones de varios conceptos de derecho animal** relacionados con las **colonias felinas** actualizados al **contexto social y jurídico actual**, y que por ello, los hemos denominado **conceptos 3.0 sobre las colonias felinas**.

Colonia felina

Colonia felina es la **comunidad integrada por varios gatos que viven en libertad**, en un **espacio privado o público**, ubicada en **zonas urbanas, periurbanas**, zonas verdes u otras, donde los felinos están o deberían estar.

Los gatos de colonias deberían estar en **buenas condiciones higiénico-sanitarias, censados, identificados, cuidados** adecuadamente con alimento, agua, cobijo y asistencia veterinaria.

Cuando son esterilizados se les realiza un **marcaje en la oreja**, de tal forma que se le hace un cortecito tipo muesca en **una oreja**.

Los gatos de colonia llevan una vida en libertad y su hogar es la calle o zona donde residen.

Los gatos de colonia debido a su **carácter poco o nada sociable con el ser humano, no son susceptibles de ser dados en adopción.**

A la mayoría de las colonias felinas, con carácter general, **se incorporan nuevos gatos de compañía que deambulan solos hambrientos y/o en celo,**

Se trata de gatos **abandonados, extraviados y/o auto paseantes** sin esterilizar en la mayoría de los casos.

Todos esos nuevos gatos que se suelen incorporar a las colonias, generalmente son gatos domésticos de compañía bastante sociables o muy sociables, ya que están habituados a vivir en un hogar bajo el cuidado de sus respectivas familias humanas.

La incorporación de un gato de casa a una colonia es fruto de la **consecuencia de la tenencia irresponsable de gatos**, por parte de las personas responsables de su cuidado.

La **similitud** entre los **gatos de colonias felinas y los gatos de compañía abandonados, extraviados o auto paseantes** es que **TODOS son GATOS DOMÉSTICOS** porque pertenecen a la misma **especie felina doméstica «felis silvestris catus»** también denominada **«felis catus»**.

Ambos gatos son morfológicamente iguales.

La diferencia entre los **gatos de colonia** y los de compañía es que los primeros son **gatos domésticos que viven en libertad** y tienen un carácter **nulo o poco sociable** por lo que **no** son susceptibles de ser dados en **adopción**, salvo en el caso de las camadas que nazcan en la colonia felina (generalmente entre las 8-12 primeras semanas de vida), y los segundos, son gatos sociables o muy sociables habituados a vivir en una casa con una familia.

Ejemplo de una Colonia Felina 3.0 ubicada en una zona verde pública cercada con autorización del Ayuntamiento.
(Colonia Las mil Palmera (Pilar de la Horadada, Alicante)



[...]

Método CER

El **método CER** es un programa consistente en la **Captura, Esterilización y Retorno** del gato de colonia que vive en libertad, que se lleva a cabo para el **control ético** de esta población felina.

El Método CER está considerado como **método científico**, según el **Dictamen del Consejo de Estado con n.º de expediente 865/2014**.

Este Método es conocido internacionalmente como **programa o método TNR (Trap – Neuter- Return)**.

Por error de traducción este método se tradujo al castellano inicialmente con las siglas **CES (Captura – Esterilización – Suelta)**.

De ahí , que por este motivo, aparezca en diferentes **textos legales, proyectos, convenios, programas de cursos y conferencias con estas siglas**.

Recientemente se ha subsanado este error de traducción y cada vez es más frecuente ver la referencia a este citado **método científico** con las siglas **CER (Captura – Esterilización – Retorno** del gato de vida libre a su colonia felina) **en diferentes textos legales, proyectos CER, convenios, programas de cursos y conferencias** sobre este tema.

Este **método** está considerado por la **norma UNE 313001:2016** "Centros de protección animal y residencias de animales de compañía. Gestión sanitaria y bienestar animal",.

La citada Norma UNE establece **el estándar mínimo de calidad en la gestión y cuidado de animales domésticos y de compañía**.

Nota. Se recomienda adquirir esta norma a todas aquellas personas que trabajen en una Administración Pública o formen parte de entidades de protección animal que gestionen o asesoren en materia de colonias, debido a la importancia tanto de su conocimiento como de la aplicación de la misma.

Puede adquirirse

en <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0057546>

Efecto vacío

Según el **informe de traslado de colonias felinas** de AVATMA del año 2016 (asociación integrada por más de 700 veterinarios)

“La eliminación de la colonia original provocará la llegada y asentamiento de nuevos gatos no esterilizados (vacum effect) que aprovecharán los recursos disponibles hasta volver a alcanzar el nivel de densidad que el territorio puede sostener, por lo que es probable que se repitan los problemas”.

Reubicación ética de colonias felinas

Según el informe de traslado de colonias felinas de AVATMA del año 2016

La mejor reubicación es NO HACERLA.

En caso de hacerse deben tenerse en cuenta estos pasos:

1. Encontrar un **lugar adecuado**.
2. Trasladar a **todos los individuos** de la colonia al mismo sitio.

3. **Período de confinamiento**, antes de dejarlos en libertad, en un lugar cerrado en la nueva zona, como **mínimo tres semanas**, en una *zona segura con alimento, agua, refugio, temperatura moderada y limpieza diaria*.

4. El **día de la liberación** de los animales asegurarse que haya cerca **lugares** donde puedan **escondese**, porque posiblemente correrán y se esconderán, si bien **regresarán en uno o dos días**.

Servicio municipal ético

El servicio municipal ético es la **empresa o entidad que gestiona la recogida de animales abandonados y/o extraviados y/o maltratados y/o el método CER** en un municipio de forma ética, tanto en la captura, como traslado al veterinario, atendiendo a los animales con el **menor sufrimiento físico y psíquico posible**.

En el curso online de Ordenanzas Municipales se trata este concepto en más detalle, así cómo y dónde citarlo en una Ordenanza, ya que es un concepto muy importante desde el punto de vista teórico y práctico, porque implica que la gestión de colonias felinas sea realizada por personas cualificadas, que traten con respeto a los gatos ferales causándoles el menos estrés posible, en su captura y traslado, así como que no se aplique el sacrificio, ni el hacinamiento en «centros de animales, tipo perreras u otros»

Gestión integral de colonias felinas

La **gestión integral y ética de colonias felinas** abarca todo el **proceso de cuidado, formación y concienciación** entorno a los gatos de vida libre de colonias felinas, que va más allá de la mera aplicación del método CER.

(La jurista Conny Duarte se refiere a este concepto como el PGI -Plan de Gestión Integral de colonias felinas-).

Colonia felina controlada

Según los expertos en gestión de colonias felinas, una colonia felina controlada es aquella en la que **entre el 90 y el 100% de los individuos están esterilizados**. A partir de esta cifra de gatso esterilizados comienza a decrecer el censo de individuos de esa colonia.

Colonia felina estabilizada

Según los expertos en gestión de colonias felinas, una colonia felina está estabilizada cuando más del 80% **de los individuos están esterilizados**.

Si bien sobre este % hay discrepancias ya que también se habla de un mínimo de un 70% o 75%.

En este supuesto, cuando se alcanza el citado % se considera que hay un censo estable de los individuos de esa colonia.

ANEXO IV

Gestión Ética de Colonias Felinas: Conflictos Vecinales y otros Problemas

Escrito por Raquel López Teruel

Jurista y Formadora especializada en Derecho Animal. Fundadora de **DeAnimals** y Directora Jurídica del **IPA**.

Publicado el 23 junio 2021

Extracto

Conflictos vecinales

Cuando se gestionan colonias felinas nos podemos encontrar con diferentes tipos de Conflictos Vecinales, por algunos de los siguientes motivos:

1. Ruidos por celos nocturnos y perturbación del descanso nocturno.
2. Marcajes y hedores por los orines de gatos.
3. Daños en plantas de jardines privados.
4. Orines y excrementos en zonas comunitarias (espacios verdes, piscinas, etc).
5. Fobia a los gatos.
6. Gatos de colonia de visita en viviendas donde hay otros animales, alterando o poniendo nerviosos a perros y/o gatos que viven en una vivienda.
7. Vecinos/as aburridos/as que se quejan por hobby en el caso de colonias controladas y éticamente gestionadas.
8. Perros sueltos que perturban y/o atacan a gatos de colonias.
9. Amenazas de vecinos/as con envenenar a los gatos
10. Agresiones y/o insultos a gestores/as (éticos o no éticos).
11. Otros supuestos.

Sin lugar a dudas todos estos motivos pueden desembocar, de hecho lo hacen, en graves consecuencias (ilegales) para muchos gatos de colonias, que son envenenados, maltratados, cuando no asustados o capturados y soltados en cualquier otro sitio, dejándolos en una situación de peligro y de gran vulnerabilidad para su vida y bienestar, ya que el gato intentará retornar al lugar de origen de su colonia, porque lo considera su hogar. Y en muchos de estos casos, muchos gatos fallecen por el camino atropellados, o de inanición y/o deshidratados.

ANEXO V

Todo lo que tienes que saber sobre las colonias de gatos en España

María Afuera (Maria A.)

Extracto

Las 20 ventajas de las colonias felinas

Las colonias felinas controladas y gestionadas en las que se aplica el método CER/CES, tienen ventajas y las personas a las que nos preocupa esta situación tenemos que conocerlas para empezar a exigir una gestión responsable a la administración. La siguiente lista recoge aquellas ventajas más importantes y que no está de más recordar a aquellas personas intransigentes con los animales que viven en la calle. Por favor, dedícale un minuto de tu tiempo a leerlas:



1. Control de roedores y de plagas de insectos en la zona donde estén ubicados.
2. Evita focos de pulgas, ya que los gatos están cuidados y desparasitados, a través de sus gestores y cuidadores.
3. Elimina los problemas de ruidos nocturnos por los celos.
4. Acaba con las camadas descontroladas de gatos.
5. Proporciona un control sanitario de los animales.
6. Acaba con los marcajes de los gatos.
7. Evita que los gatos deambulen hambrientos suplicando comida para sobrevivir.
8. Elimina la visión de gatos moribundos, enfermos y/o heridos sin asistencia veterinaria.
9. Educa en valores a nuestros menores y a nuestra sociedad en general.
10. Acaba con el sufrimiento de los gatos callejeros.
11. Evita sufrimiento innecesario para las personas con valores que amamos y respetamos a los animales.
12. Permite salir de la clandestinidad a los gestores de las colonias felinas y dignifica su trabajo.
13. Proporcionan dignidad al gato callejero como ser vivo y como ser sintiente que es.

14. Permite identificar la aparición de nuevos gatos caseros (con propietario) que hayan sido abandonados o extraviados.
15. Aporta compañía y amor a personas y a niños que paseen por la zona o incluso se acerquen a ellos.
16. Alegran y dan vida al paisaje urbano o rural.
17. Proporcionan desarrollo cultural y evolución en una sociedad.
18. Atraen al turismo, especialmente a personas extranjeras o sensibilizadas en el respeto y a la vida animal.
19. Fomentan el trabajo cooperativo.
20. Evita los conflictos entre vecinos.

4. La protección animal en tu localidad

Vamos a investigar qué está pasando en nuestra localidad.

Para ello saldremos a la calle en grupos, de forma que cada grupo realiza una de las actividades siguientes. Se harán más o menos actividades en función del número total de participantes.

Hay que tener en cuenta que para realizarlas, tenemos que haber concertado una cita presencial o por teléfono con el responsable del ayuntamiento y de la policía local/guardia civil si lo hay, y con algún representante de la protectora.

El docente acompañará a uno de los grupos.

Es importante recalcar que hemos de presentarnos y dirigirnos a todas las personas con educación y respeto.



IMPORTANTE: a partir de ahora tened a mano un dispositivo para tomar fotografías del proceso e incorporarlas a la presentación del proyecto.

Actividad 12. (70 min). El grupo llevará un portátil en el que hará una entrevista en un formulario de Office 365 disponible desde la plataforma moodle AULES. Si es posible, se harán fotografías de gatos callejeros durante la actividad y el paseo por la calle.

La clase se divide en grupos y cada uno decide a qué colectivo entrevistar:

Entrevista al gobierno local, a ser posible a la concejalía de Bienestar Animal:

1. ¿Existe en e gobierno local una concejalía específica de Bienestar Animal?
2. ¿Desde cuándo?
3. ¿A cargo de quién está actualmente?
4. ¿Cuántos técnicos del ayuntamiento están a cargo de esta sección?
5. ¿Tienen formación específica en protección y derecho animal?
6. ¿Cuál es el presupuesto actual anual para Bienestar Animal? ¿Qué porcentaje representa del presupuesto total del Ayuntamiento?
7. ¿Existe una ordenanza de tenencia responsable de animales? ¿De qué año?

Si existe, ¿ha sido redactada con la ayuda de especialistas en protección animal?

Si existe, ¿distingue animales domésticos de animales de granja?

8. ¿Qué obligaciones tienen los propietarios de animales domésticos? ¿Y los de granja?

9. ¿Cómo gestiona el ayuntamiento los animales abandonados o errantes?

10. ¿Cómo gestiona la adopción de esos animales abandonados?

11. ¿Cómo se gestionan en la localidad los casos de maltrato animal?

12. ¿Trabaja el ayuntamiento en colaboración con alguna asociación protectora de animales? ¿En qué casos?

13. ¿Trabaja el ayuntamiento en colaboración con clínicas veterinarias? ¿En qué casos?

14. ¿Existe un refugio municipal para animales abandonados, errantes o víctimas de maltrato?

15. ¿Tienen intención de construir ese refugio?

16. ¿Existe un censo local de animales domésticos? ¿Podría decir cuántos perros hay censados? ¿Y cuántos gatos?

17. ¿Cuántos habitantes tiene la localidad?

18. ¿Hay festividades locales en las que se maltrate a los animales? ¿Cuáles? ¿Tienen intención de hacer cambios para que mejore la situación de esos animales?

19. ¿Qué campañas de protección animal ha puesto en marcha este gobierno en la última legislatura?

20. ¿Qué futuras campañas/políticas quiere poner en marcha?

21. Están pendientes de aprobarse una nueva ley marco de protección y derechos de los animales a nivel estatal y otra autonómica, ¿Sabe qué cambios traerán? ¿Qué opina?

22. ¿Cuáles son las principales dificultades que se encuentra para implantar políticas de protección animal?

23. ¿Sabe lo que es el CER?

24. ¿Conoce las necesidades específicas de los gatos callejeros?

25. Si existe una ordenanza municipal específica de bienestar animal, ¿Contempla la gestión ética de colonias felinas?

26. ¿Ha autorizado el ayuntamiento a gestores y alimentadores de colonias felinas? ¿Les ha formado previamente? ¿Cuántos hay?

27. ¿Cuántas colonias felinas hay? ¿Cuántas de ellas están controladas éticamente?

28. Desde el ayuntamiento, ¿Cómo cree que pueden mejorar la protección animal?
29. Desde las escuelas, ¿Cómo cree que pueden contribuir a la protección animal?
30. Desde las fuerzas del orden, ¿Cómo pueden contribuir ustedes a la protección animal?
31. Defina la situación de protección y bienestar de los animales en la localidad.
32. Por último, ¿Qué mensaje le quiere transmitir a su localidad respecto de los animales?
33. Facilítenos por favor un contacto para las personas que quieran acudir a ustedes, así como una web o redes sociales.

Muchas gracias por su colaboración. Sus respuestas serán incorporadas en un trabajo de investigación del departamento científico del CFPA EC Alto Palancia.

Entrevista a la policía local, a ser posible a la unidad de Bienestar Animal:

1. ¿Existe en esta policía local una unidad específica de Bienestar Animal?
2. ¿Desde cuándo?
3. ¿A cargo de quién está actualmente?
4. ¿Cuántas personas la conforman actualmente?
5. ¿Tienen formación específica en protección y derecho animal?
6. ¿Existe un protocolo de actuación en caso de abandono? ¿Cuál es?
7. ¿Existe un protocolo de actuación específico en caso de maltrato? ¿Cuál es?
8. ¿Trabaja la policía en colaboración con alguna asociación protectora de animales? ¿En qué casos?
9. ¿Trabaja la policía en colaboración con clínicas veterinarias? ¿En qué casos?
10. ¿Trabaja la policía en colaboración con otras fuerzas de seguridad específicas como el SEPRONA? ¿En qué casos?
11. ¿Existe un refugio municipal para animales abandonados, errantes o víctimas de maltrato?
12. ¿Tienen intención de construir ese refugio?
13. ¿Existe un censo local de animales domésticos? ¿Podría decir cuántos perros hay censados? ¿Y cuántos gatos?

14. ¿Cuántos habitantes tiene la localidad?
15. ¿Cuántas denuncias por maltrato animal reciben al año? ¿Normalmente contra qué animales?
16. ¿Qué campañas de protección animal ha puesto en marcha esta policía en los últimos años?
17. ¿Qué futuras campañas quiere poner en marcha?
18. Están pendientes de aprobarse una nueva ley marco de protección y derechos de los animales a nivel estatal y otra autonómica, ¿Sabe qué cambios traerán? ¿Qué opina?
19. ¿Cuáles son las principales dificultades que se encuentra para proteger a los animales?
20. ¿Sabe lo que es el CER?
21. ¿Conoce las necesidades específicas de los gatos callejeros?
22. Si existe una ordenanza municipal específica de bienestar animal, ¿Contempla la gestión ética de colonias felinas?
23. ¿Ha autorizado el ayuntamiento a gestores y alimentadores de colonias felinas? ¿Les conocen? ¿Cuántos hay?
24. ¿Cuántas colonias felinas hay? ¿Cuántas de ellas están controladas éticamente?
25. Desde el ayuntamiento, ¿Cómo cree que pueden mejorar la protección animal?
26. Desde las escuelas, ¿Cómo cree que pueden contribuir a la protección animal?
27. Desde las fuerzas del orden, ¿Cómo pueden contribuir ustedes a la protección animal?
28. Defina la situación de protección y bienestar de los animales en la localidad.
29. Por último, ¿Qué mensaje le quiere transmitir a su localidad respecto de los animales?
30. Facilítenos por favor un contacto para las personas que quieran acudir a ustedes, así como una web o redes sociales.

Muchas gracias por su colaboración. Sus respuestas serán incorporadas en un trabajo de investigación del departamento científico del CFPA EC Alto Palancia.

Asociaciones protectoras de animales.

Nombre de la asociación:

1. ¿Desde cuándo existe la asociación?
2. ¿Cuántos socios tiene?
3. ¿Cuántas personas conforman actualmente la junta directiva?
4. ¿Tienen formación específica en protección y derecho animal?
5. ¿Cuáles son las principales actividades de la asociación?
6. ¿Existe un protocolo de actuación en caso de abandono? ¿Cuál es?
7. ¿Existe un protocolo de actuación específico en caso de maltrato? ¿Cuál es?
8. ¿Trabaja la asociación en colaboración con el ayuntamiento? ¿En qué casos?
9. ¿Trabaja la asociación en colaboración con clínicas veterinarias? ¿En qué casos?
10. ¿Trabaja la asociación en colaboración con fuerzas de seguridad específicas como el SEPRONA/ unidad de Bienestar animal de la Policía Local? ¿En qué casos?
11. ¿Gestiona la asociación un refugio municipal para animales abandonados, errantes o víctimas de maltrato?
12. ¿Tienen intención de construir ese refugio?
13. ¿Tiene la asociación un censo local de animales abandonados? ¿Podría decir cuántos perros hay censados en la localidad? ¿Y cuántos gatos?
14. ¿Qué campañas de protección animal ha puesto en marcha esta asociación en los últimos años?
15. ¿Qué futuras campañas quiere poner en marcha?
16. Están pendientes de aprobarse una nueva ley marco de protección y derechos de los animales a nivel estatal y otra autonómica, ¿Sabe qué cambios traerán? ¿Qué opina?
17. ¿Cuáles son las principales dificultades que se encuentra para proteger a los animales?
18. ¿De dónde obtiene la asociación los recursos económicos?
19. ¿Sabe lo que es el CER?
20. ¿Conoce las necesidades específicas de los gatos callejeros?
21. Si existe una ordenanza municipal específica de bienestar animal, ¿Contempla la gestión ética de colonias felinas?
22. ¿Ha autorizado el ayuntamiento a gestores y alimentadores de colonias felinas? ¿Les conocen? ¿Cuántos hay?

23. ¿Cuántas colonias felinas hay? ¿Cuántas de ellas están controladas éticamente?
24. Desde el ayuntamiento, ¿Cómo cree que pueden mejorar la protección animal?
26. Desde las escuelas, ¿Cómo cree que pueden contribuir a la protección animal?
27. Desde las fuerzas del orden, ¿Cómo pueden contribuir ustedes a la protección animal?
28. ¿Qué papel cree que deberían tener las asociaciones protectoras de animales en la sociedad?
29. Defina la situación de protección y bienestar de los animales en la localidad.
30. Por último, ¿Qué mensaje le quiere transmitir a su localidad respecto de los animales?
31. Facilítenos por favor un contacto para las personas que quieran acudir a ustedes, así como una web o redes sociales.

Muchas gracias por su colaboración. Sus respuestas serán incorporadas en un trabajo de investigación del departamento científico del CFPA EC Alto Palancia.

La población.

Hombre / Mujer

Rango de edad: menor de 18/ 18 a 30 / 30 a 50 / 50 a 70 / más de 70

1. ¿Le gustan los animales? Sí / No
2. ¿Cree que necesitan una protección específica mediante políticas nacionales y locales? Sí / No
3. Si se encuentra un animal abandonado en la calle, ¿Cómo actúa? Doy aviso al ayuntamiento / Doy aviso a la policía local / Doy aviso a la protectora / Lo recojo / No hago nada / Otros
4. Si sabe o es testigo de un animal maltratado, ¿Cómo actúa? Doy aviso al ayuntamiento / Doy aviso a la policía local / Doy aviso a la protectora / Lo recojo / No hago nada / Otros
5. ¿En su localidad hay una concejalía de Bienestar Animal? Sí / No / No lo sé
6. ¿Cuál cree que debe ser su función? Proteger a los animales / Perseguir a los maltratadores / Hacer campañas por el bienestar animal / No sirve para nada / Otros
7. ¿En su localidad hay una unidad de Bienestar Animal de la Policía Local o de SEPRONA? Sí / No / No lo sé

8. ¿En su localidad hay una asociación protectora de animales? Sí / No / No lo sé
9. ¿En su localidad hay un refugio de animales abandonados o sin dueño? Sí / No / No lo sé
10. ¿Ha comprado alguna vez un animal? Sí / No
11. ¿Ha adoptado alguna vez un animal? Sí / No
12. ¿Conoce la nueva ley de protección animal estatal y autonómica? Sí / No
13. ¿Sabe lo que es el CER en la gestión de colonias felinas? Sí / No
14. ¿Sabe si se aplica en la localidad? Sí / No / No lo sé
15. ¿Cuáles diría que son las necesidades específicas de los gatos callejeros? No necesitan nada en particular, se apañan / Necesitan comida y agua / Necesitan comida, agua, refugio, atención sanitaria y respeto
16. Desde las escuelas, ¿Cómo cree que pueden contribuir a la protección animal? Enseñando en clase a proteger a los animales / Diseñando actividades específicas de concienciación / No pueden contribuir / Otros

Muchas gracias por su colaboración. Sus respuestas serán incorporadas en un trabajo de investigación del departamento científico del CFPA EC Alto Palancia.

Una vez recogidas las encuestas, el alumnado vuelve al aula de ordenadores.

Actividad 13. Análisis de encuestas y entrevistas. (30 min)

De los resultados de las encuestas cada grupo redactará un análisis y comentario en un procesador de textos.

El nombre del archivo será "Act13 apellidos DD MM AAAA": _____

→ Ve al apartado de **AUTOEVALUACIÓN** del libro y complétalo para la sesión de hoy. (5 min)

Actividad 14. ¿Por dónde empezamos? (10 min)

Si te dijeran que tienes que empezar hoy con el proyecto de la caseta refugio para gatos callejeros, ¿Qué pasos seguirías?

5. El taller de tecnología

Es fundamental conocer el entorno en el que trabajaremos, respetar las normas de seguridad e higiene, mantener adecuadamente el estado de las herramientas y aplicar las técnicas adecuadas a la hora de usarlas. Estas normas estarán bien visibles en el aula-taller.

Normas de seguridad e higiene:

1. Consulta las normas y pregunta al docente siempre que tengas dudas.
2. No interrumpas el trabajo de otras personas, en particular si están utilizando herramientas.
3. Respeta el espacio de trabajo de cada persona.
4. No utilices herramientas si no conoces su técnica.
5. Usa la herramienta adecuada para cada tarea, y aplica la técnica adecuada.
6. No utilices una máquina-herramienta sin la supervisión del docente.
7. Usa gafas de protección cuando utilices la sierra de calar y el taladro.
8. Usa una bata o chaqueta de taller.
9. Mantén las manos limpias y secas, el cabello recogido.
10. Limpia las herramientas y el puesto de trabajo cuando acabes.
11. Coloca todas las herramientas, materiales y mobiliario en su sitio cuando acabes.
12. Informa de cualquier incidencia al docente.

Herramientas:

Tenemos dos tipos de herramientas, las manuales y las eléctricas. Todas pueden ser peligrosas si no conocemos su uso, o si no extremamos las precauciones.

Actividad 15. ¿Cómo es y para qué sirve? (15 min)

A continuación tienes un listado de herramientas que vas a utilizar en este proyecto:

gafas, regla metálica, caja de ingletes, sargento, martillo, sierra de calar, escuadra, taladro portátil, clavos, tornillos, bata, broca, destornillador, lápiz, papel de lija, escofina, sargento de ángulo, rodillo, lima, serrucho de costilla, tornillo de banco, tuercas, pincel, guantes, cinta métrica, lijadora

Entre todos, las localizamos en el taller y rellenamos la tabla indicando qué tipo de herramienta es:

Familia	Herramientas
Medición, verificación, comprobación	
Marcado y trazado	
Sujeción y retención	
Percusión	
Corte	
Perforación	
Unión	
Abrasión, fricción y pulido	
Acabado	
Protección y seguridad	

Técnicas de trabajo:

Cuando vayamos a utilizar las herramientas, el docente explicará cómo se deben agarrar y qué fuerzas y movimientos se han de aplicar.

6. El proceso tecnológico.

Actividad 16. Ordena las fases. (10 min)

El proceso tecnológico consta de varias fases que pueden definirse de distintas formas. En los ejemplos siguientes, reescribe las fases en orden y numéralas:

Construcción o fabricación Evaluación Proyecto	1.
Planificación Prueba Identificación y definición del problema Diseño Investigación previa	1.

Construcción	
Diseño Búsqueda de información Presentación Planificación de la construcción Descripción del problema Evaluación Construcción	1.

Actividad 17. Creación de grupos de trabajo. (5 min)

Mi grupo de trabajo está formado por: (nombre y apellido de los componentes)

7. Diseño de una caseta.

Respetando las fases del proceso tecnológico, para abordar el diseño primero tendremos que describir el problema y buscar información.

A medida que vayamos avanzando en cada fase, iremos completando la plantilla de la **Presentación del proyecto que hemos en la clase de TIC.**

Vamos a ir desarrollando las fases del proceso tecnológico y completando la redacción de la presentación.

Actividad 18. Descripción del problema (25 min)

Escribid aquí cuál es el problema que intentamos resolver en este proyecto. Ten en cuenta: que es un servicio a la comunidad y cuál es la necesidad detectada. Después pasadlo a vuestra presentación de PowerPoint. (20 min)

A continuación compartid con el resto del grupo vuestra descripción. (5 min)

Actividad 19. (5 min)

Recuerda los pasos del proceso de resolución de un problema tecnológico.

7.1 El boceto y el croquis (10 min)

Un boceto, también llamado esbozo o borrador, es un dibujo realizado de forma esquemática y sin preocuparse de los detalles o terminaciones para representar ideas, lugares, personas u objeto.

Es un dibujo hecho a mano alzada, utilizando lápiz, papel y goma de borrar, realizado generalmente sin instrumentos de dibujo auxiliares.

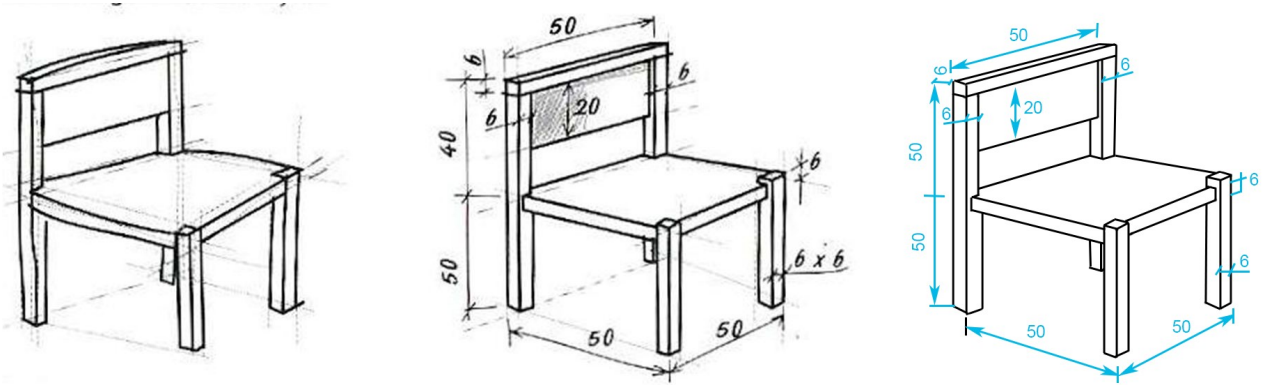


Figura de: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/ygilgon/2018/11/14/trabajando-con-bocetos-croquis-y-escalas/>

El **croquis** es también un dibujo realizado a mano alzada, que contiene información completa sobre la dimensiones (medidas) y la forma del objeto, para que puede ser fabricado. Es una representación gráfica mucho más detallada que el boceto y su ejecución requiere más precisión y claridad.

Actividad 20. Diseño (50 min)

Dibuja varios bocetos y un croquis de la caseta que queréis construir. Para ello tened en cuenta:

1. La forma que tendría, y la capacidad vuestra para darle esa forma (¡A lo mejor nos encantaría que tuviera forma de gato pero no sabríamos cómo hacerlo!).
2. Los materiales que tenéis para hacerla.
3. Las dimensiones de cada elemento.
4. Que cumpla con los requisitos (cabén los gatos, resistirá en el exterior, etc.)
5. Un croquis se hace **a mano alzada, a lápiz y con cotas**.

Una vez hecho el croquis, lo tendrás que escanear o fotografiar para incluirlo como imagen en la presentación de PowerPoint.

8. Planificación de la construcción

Actividad 21. Planificación de la construcción (15 min)

¡No hay que empezar la casa por el tejado! Nunca mejor dicho, enumera los pasos que vas a seguir para construir la caseta y distribúyelos en 9 sesiones:

Día 1	
Día 2	
Día 3	
Día 4	
Día 5	
Día 6	
Día 7	
Día 8	
Día 9	

→ Ve al apartado de **AUTOEVALUACIÓN** del libro y complétalo para la sesión de hoy. (5 min)

IMPORTANTE: RECUERDA EL PRÓXIMO DÍA TRAER UNA BATA DE TALLER Y ROPA Y CALZADO CÓMODOS.



9. Construcción

Actividad 22. Puesta a punto (5 min)

Recuerda las normas de higiene y seguridad en el taller.
Ponte la bata. Formad los equipos de trabajo y seleccionad vuestra mesa de trabajo.

Es imprescindible respetar las normas de seguridad e higiene, para lo cual no usaréis ninguna herramienta que no conozcáis. Preguntad siempre al docente.

Siempre que vayáis a comenzar una sesión de taller has de plantearte: ¿Qué vamos a hacer hoy? Y comprobar la planificación de la construcción. (5 min)



IMPORTANTE: a partir de ahora tened a mano un dispositivo para tomar fotografías del proceso e incorporarlas a la presentación del proyecto.

Cuando falten 10 minutos para acabar la sesión, recogeréis las herramientas y limpiaréis el puesto de trabajo.



Actividad 23. Diario de trabajo

Completad la tabla conforme vayáis construyendo:

Operación	Fecha	Herramientas	Materiales

IMPORTANTE:

Recuerda que en casa debes ir guardando en la carpeta del disco compartido las fotos que tomes y nombrarlas adecuadamente para después insertarlas en tu presentación.





















Actividad 24. Autoevaluación. (25 min)

Reflexiona sobre el trabajo recién acabado:

- a) ¿Has hecho lo planificado?
- b) ¿Has seguido las normas de seguridad y trabajo del taller?
- c) ¿Ha habido alguna incidencia?

Actividad 25. Puesta en común (5 min)

Comentad con los compañeros cómo os sentís y cómo valoráis el trabajo hecho hasta ahora. Qué habéis disfrutado más, qué menos, qué cosas nuevas habéis aprendido, etc.

10. Memoria técnica. (10 min)

Una memoria técnica es un documento que acredita y recoge todo el trabajo realizado en un proyecto, de ahí su importancia. Esta memoria contendría todos los documentos de trabajo y descriptivos necesarios para que cualquier otra persona, al leerla, y con los mismos conocimientos previos que el autor, pudiera reproducir el proyecto.

Así, toda la información se presenta de forma ordenada, siguiendo los propios pasos de resolución del problema.

Su estructura sería:

1. Portada
2. Índice de contenidos
- 3. Descripción del problema**
4. Diseño
- 4.1 Búsqueda de información**
- 4.2 Bocetos
- 4.3 Criterios para la selección de la solución
- 4.4 Croquis de la solución elegida**
- 4.5 Planos
- 4.6 Descripción técnica de la solución**
5. Planificación de la construcción
- 5.1 Listado de materiales**
- 5.2 Listado de herramientas**
- 5.3 Secuencia de operaciones**
6. Construcción
- 6.1 Diario de operaciones**
- 7. Evaluación**
8. Conclusiones

La creación de una memoria técnica es un proceso muy laborioso que requiere de muchas más horas de trabajo de las que no podemos disponer en las clases y en casa. Es por ello que vamos a simplificar su elaboración, y vamos a incluir en nuestra Presentación del proyecto sólo algunos de los apartados mencionados.

IMPORTANTE:

- 1. El próximo día es imprescindible traer un pen drive con la presentación del proyecto y la caseta de gatos terminada.**
 - 2. Practicad en casa la exposición oral, revisando el anexo con los criterios de evaluación y controlando los tiempos de intervención de cada persona. ☺**
- ¡Mucho ánimo! Miauuuu***

Actividad 26. Relajación y motivación (5 min)

Por fin llegó el día. Ahora vais a poner a prueba vuestra capacidad para comunicar todo el trabajo que habéis hecho y entusiasmar al público.

Tened en cuenta que habremos invitado al público en general, a la comunidad educativa, y a las autoridades y personas a las que hemos entrevistado.

Así que respira hondo, paséate, bebe agua, estira los músculos y suelta brazos y piernas.

Escucha esa canción que te anima tanto, salta un poquito, abraza a tus compañeros, sonríe y di en voz alta : "¡Voy a hacerlo estupendamente!".

11. Presentación del proyecto.

Una presentación oral es un acto formal, que en este caso, contará con la presencia de todas las personas a las que haya invitado, entre las cuales:

- compañeros de otros grupos del centro
- docentes
- familiares
- dirección del centro
- otros miembros de la comunidad educativa
- representantes de asociaciones protectoras
- representantes de la concejalía de bienestar animal o del ayuntamiento
- representantes de la unidad de bienestar animal de la policía localidad
- representantes de veterinarios

IMPORTANTE: es imprescindible traer a esta sesión un pen drive con la presentación del proyecto y la caseta de gatos terminada.

Actividad 27. Presentaciones orales (90 min)

En primer lugar se celebrará un sorteo, si no hay voluntarios, para establecer el orden de intervención de los grupos.

Cada grupo exponente actuará de la siguiente manera:

1. Insertará en el ordenador el pen drivey abrirá el documento en PowerPoint.
2. La exposición oral correrá a cargo de todos los miembros del grupo de forma ordenada. Para ello, habrán acordado con anterioridad quién expone qué apartados.
3. Pueden intervenir de forma alternativa varias veces las mismas personas, lo importante es que el tiempo de intervención total de cada persona sea el mismo.

4. El tiempo total de exposición será de 20 minutos. En ningún caso inferior a 15 minutos ni superior a 25 minutos.

5. Habrá un turno de preguntas de 10 minutos.

Mientras tanto, el resto de grupos usará una copia de la rúbrica de evaluación del **anexo VI** para evaluar la exposición de sus compañeros.

Actividad 28. Valoración final del proyecto (10 min)

Por último, ve al formulario que tienes disponible en AULES para valorar todo el trabajo realizado y su impacto en tu formación.

Encontrarás las preguntas en el **anexo VII**.

¡Conseguido! Enhorabuena.

☺ *Muchas gracias por tu trabajo. Miauuuu*



ANEXO VI**RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

1	Estructura	A	B	C	D
a	Introducción	Ha dado ni el título de la presentación.	Ha dado además el índice.	El índice estaba completo.	Ha justificado el interés del tema.
b	Desarrollo	Ha seguido un orden claro.	Ha desarrollado todo el índice.	Los apartados estaban equilibrados.	Ha planteado una nueva cuestión al público.
c	Conclusión	Era diferente de la introducción.	Ha retomado brevemente las ideas principales.	Ha planteado una nueva cuestión al público.	La duración ha sido la convenida.
2	Contenidos	A	B	C	D
a	Interés	Ha captado el interés.	No había muchas cosas repetidas.	No había nada fuera de lugar.	Contenía elementos originales.
b	Claridad	Los contenidos estaban ordenados.	Los contenidos estaban explicados.	Las explicaciones eran claras.	Las explicaciones me han aportado cosas nuevas.
c	Imágenes, fotografías	Había alguna imagen.	Las imágenes tenían conexión con el tema.	Las imágenes eran interesantes y tenían leyenda.	Las imágenes ayudaban a entender mejor.
3	Expresión	A	B	C	D
a	Vocabulario	Era lo suficientemente formal.	Era variado (no repetitivo).	Era preciso, evitando términos vagos.	Los términos más técnicos eran explicados.
b	Corrección gramatical	Ponía interés en expresarse correctamente.	No ha cometido errores gramaticales importantes.	No usaba muletillas.	Se expresaba muy correctamente.
4	Lenguaje corporal	A	B	C	D
a	Voz	Se le oía bien.	Hablaba a una velocidad adecuada.	No hablaba de forma monótona.	Hacía pausas en momentos adecuados.
b	Postura	Estaba de pie	No se apoyaba en ningún sitio.	Miraba al público.	Sabía cuándo moverse.

En la página siguiente están las instrucciones para usarla como instrumento de calificación.

FICHA DE EVALUACIÓN DE: _____

Grupo: _____ **Fecha:** _____

Se asignará un punto por cada celda cuya sentencia se cumpla, y en la casilla TOTAL de cada fila se consignará la suma de puntos de la fila.

Si la exposición la llevan a cabo varias personas, cada uno será evaluado del apartado "Estructura" que desarrolle. Se fotocopiará una ficha por persona.

Ítem	A	B	C	D	Total
1a Introducción					
1b Desarrollo					
1c Conclusión					
2a Interés					
2b Claridad					
2c Imágenes					
3a Vocabulario					
3b Gramática					
4a Voz					
4b Postura					
TOTAL:					

Cálculo de la calificación sobre 10:

X = Puntuación total obtenida =	
Y = Puntuación total a la que aspiraba* =	
Z = Calificación sobre 10 = $10 \cdot X / Y =$	

- * 32 si ha desarrollado uno de los ítems de la "Estructura"
 36 si ha desarrollado dos
 40 si ha desarrollado los tres

ANEXO VII**Valoración final del proyecto**

Esta valoración estará disponible en la plataforma moodle de AULES.

Se puntuará de 1 a 3, y en función de la pregunta significará:

1	Nunca	No	Nada
2	A veces		Suficiente
3	Siempre	Sí	Mucho

1 En relación con la programación.

1. Incluye contenidos de varios módulos científico-tecnológicos: ciencias naturales, tecnología, matemáticas y competencia digital.
2. Incluye temas transversales.
3. Secuencia los contenidos a lo largo del proyecto.
4. La programación es independiente de una opción editorial.
5. Contempla la realización de salidas y visitas al entorno, en relación con los objetivos propuestos.
6. La programación toma en consideración la utilización de las TDIC.

2 En relación con los objetivos, contenidos y criterios de evaluación.

7. Están contextualizados en relación con el nivel de desarrollo y de competencia del alumnado.
8. Los contenidos están organizados y categorizados en función de bloques temáticos.
9. Las sesiones de trabajo se desarrollan en espacios de tiempo suficientes.
10. La secuenciación de los contenidos facilita la comprensión y la construcción del conocimiento.
11. Las actividades desarrollan suficientemente los diferentes tipos de contenido.
12. Las actividades favorecen el desarrollo de distintos estilos de aprendizaje.
13. Las actividades favorecen el desarrollo de la creatividad.
14. Las actividades diseñadas toman en consideración los intereses de los alumnos y resultan motivadoras.

3 En relación con la metodología.

15. El alumnado participa en la selección de las actividades.
16. El profesorado habitualmente introduce el tema.
17. El profesorado orienta individualmente el trabajo de los alumnos.
18. El alumnado sigue la secuencia de actividades de materiales de elaboración propia.
19. Se utilizan otros textos de apoyo.
20. Parte de las actividades se realizan en grupo.
21. Se atiende a la diversidad dentro del grupo.
22. La distribución de la clase facilita el trabajo autónomo.
23. La distribución de la clase se modifica con las actividades.
24. El tiempo de la sesión se distribuye de manera adecuada.

25. Se usan diferentes espacios.
26. El trabajo del aula se armoniza con el trabajo de casa.
27. La mayoría del trabajo se realiza durante sesiones de clase.
28. La actuación docente en el aula se guía por un enfoque globalizador o interdisciplinar.
29. La actuación docente intenta aprovechar al máximo los recursos del centro y las oportunidades que ofrece el entorno.

4 La evaluación

30. Se valora el trabajo que desarrolla el alumno en el aula.
31. Se valora el que desarrolla en casa.
32. Se evalúan los conocimientos previos .
33. Se evalúa el proceso de aprendizaje de manera directa y a través de los cuadernos (materiales) de trabajo del alumnado.
34. Se evalúan los resultados.
35. Va dirigida a los diferentes tipos de contenido.
36. Las pruebas contemplan diferentes niveles de dificultad.
37. El procedimiento de corrección facilita la identificación inmediata de los errores.
38. Participa el alumnado en su evaluación.
39. Conoce el alumnado los criterios de evaluación y de calificación.
40. Se analizan los resultados con el grupo de alumnos.
41. La evaluación es continua.
42. Los resultados de las pruebas de evaluación confirman las conclusiones de la evaluación continua.

¡Gracias por tu colaboración!

Autoevaluación del proyecto

La autoevaluación es un ejercicio de honestidad y autocontrol. Es una reflexión individual. Nos permite además hacernos más conscientes del trabajo que realizamos y de cómo vamos construyendo nuestro aprendizaje.

→ Al final de cada sesión comprueba tu trabajo y marca con un rotulador de color fluorescente los gatitos, siendo 5 la valoración más alta. Acuérdate de anotar la fecha en que hiciste las actividades.

Actividades:

Nº	Soluciones	Fecha	Conseguido
1	1 c, 2 b, 3 a, 4 c, 5 b, 6 c, 7 a, 8 c, 9 a, 10 b		
2	Varias posibilidades		
3	<p>Mamífero de la familia de los félidos, digitígrado, doméstico, de unos 50 cm de largo desde la cabeza hasta el arranque de la cola, que por sí sola mide unos 20 cm, de cabeza redonda, lengua muy áspera, patas cortas y generalmente pelaje suave y espeso, de color blanco, gris, pardo, rojizo o negro, empleado en algunos lugares para cazar ratones. (RAE)</p> <p>El gato doméstico (Felis silvestris catus), llamado más comúnmente gato, y de forma coloquial minino, michino, michi, micho, mizo, miz, morroño o morrongo, y algunos nombres más, es un <u>mamífero carnívoro</u> de la <u>familia Felidae</u>. Es una subespecie domesticada por la convivencia con el <u>ser humano</u>. (Wikipedia)</p>		
4	<p><u>Eukarya</u>. Organismos celulares con núcleos verdaderos. células con un núcleo celular bien definido con una membrana alrededor.</p> <p><u>Chordata</u>. Existencia de cuerda dorsal. Que poseen notocorda o cuerda gelatinosa que tienen los animales de este tipo en el dorso. En los vertebrados corresponde a la columna.</p> <p><u>Mammalia</u>. Mamíferos que se caracterizan por tener glándulas mamarias, pelo y mandíbulas. Del grupo de los vertebrados de temperatura constante cuyo embrión, provisto de amnios y alantoides, se desarrolla casi siempre dentro del seno materno, y cuyas crías son alimentadas por las hembras con la leche de sus mamas.</p> <p><u>Homo</u>. Humano. <u>Homo sapiens</u>. Humano sabio.</p>		
5	Eukarya. Animalia. Chordata. Mammalia. Carnívora. Felidae. Felis.		
6	Aparato inmunitario: bazo		

	Aparato circulatorio: corazón Aparato respiratorio: tráquea, pulmones Aparato digestivo: esófago, hígado, vesícula biliar, estómago, colon, intestino delgado, ano Aparato urinario: riñón, vejiga		
7	1. mau 2. 19, 5 3. lo dulce 4. 16 5. la lactosa 6. sus patas 7. 100, 10 8. 36, 180° 9. por separado 10. perciben mejor los sonidos agudos 11. 64, 20 12. órgano de Jacobson, vómer 13. desgarrar la comida 14. pestañas 15. 5, 4, 32 16. los desarrollaron para comunicarse con los humanos.		
8	Varias posibilidades 1. Clasificación de los seres vivos = taxonomía: - Dominio: eukarya - Reino: animalia - División: chordata - Clase: mammalia - Orden: primate /carnívoro (hombre /gato) - Familia hominidae /felidae - Género: homo /felis - Especie: homo sapiens /felis silvestris 2. Características anatómicas Aparato inmunitario: bazo Aparato circulatorio: corazón Aparato respiratorio: tráquea, pulmones Aparato digestivo: esófago, hígado, vesícula biliar, estómago, colon, intestino delgado, ano Aparato urinario: riñón, vejiga 3. Curiosidades del gato - Egipto - olfato - gusto - horas de sueño - oído - vista - sistema digestivo - aparato fonador - patas		
9	Verdadero: 3, 4		
10	Verdadero: 2, 3, 5, 14, 17, 19		
12	Entrevista al Gobierno local y cuerpos de seguridad		

	Entrevista a Asociaciones protectoras de animales Encuestas a la Población local.			
13	Análisis ded encuestas/entrevistas. Nombre del archivo correcto.			
14	1. Conocer el taller: lugar de trabajo, herramientas, funcionamiento, normas, técnicas. 2. Crear grupos de trabajo. 3. Conocer y aplicar la metodología: primero diseñamos, después construimos y por último evaluamos y presentamos.			
15	Medición, verificación, comprobación: cinta métrica, regla metálica, escuadra Marcado y trazado: caja de ingletes, lápiz, escuadra Sujeción y retención: tornillo de banco, sargento, sargento de ángulo Percusión: martillo Corte: serrucho, sierra de costilla, sierra de calar Perforación: taladro portátil, broca Unión: clavos, tornillos, tuercas, destornillador, grapadora, grapas Abrasión, fricción y pulido: papel de lija, lijadora, escofina, lima Acabado: pincel, rodillo Protección y seguridad: bata, gafas, guantes			
16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto 2. Construcción o fabricación 3. Evaluación <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y definición del problema 2. Investigación previa 3. Diseño 4. Planificación 5. Construcción 6. Prueba </td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción del problema 2. Búsqueda de información 3. Diseño 4. Planificación de la construcción 5. Construcción 6. Evaluación 7. Presentación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y definición del problema 2. Investigación previa 3. Diseño 4. Planificación 5. Construcción 6. Prueba 		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y definición del problema 2. Investigación previa 3. Diseño 4. Planificación 5. Construcción 6. Prueba 				
17	(nombres de los miembros del grupo)			
18	Descripción del problema. Posibilidad: Es una realidad desde hace mucho tiempo que en la localidad hay gatos que viven en las calles. Históricamente han sido despreciados por sociedades más pobres y menos conscientes de la protección animal que el ser humano debe brindar a su entorno. No obstante, afortunadamente los tiempos cambian y existen políticas de gestión de colonias felinas que son éticas: respetuosas con los gatos y los ciudadanos.			

	<p>Los gatos en las calles pasan necesidades si no tienen la ayuda de los humanos: pasan frío, hambre y sed, y esto les hace enfermar. Ahora bien, si les proporcionamos los cuidados básicos, pueden ser unos habitantes muy limpios, sanos, y protectores de plagas en nuestro entorno.</p> <p>Aquí proponemos una solución para el problema del refugio, para que los gatos puedan resguardarse de las inclemencias del tiempo y de otros depredadores: construir una caseta que pueda permanecer en el exterior.</p>																		
19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción del problema 2. Búsqueda de información 3. Diseño 4. Planificación de la construcción 5. Construcción 6. Evaluación 7. Presentación 																		
20	Croquis																		
21	<p>Planificación de la construcción. Ejemplo:</p> <table border="1"> <tr> <td>Día 1</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la base del palet 2. Ensamblar estructura interna que soportará las paredes y el tejado </td> </tr> <tr> <td>Día 2</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 3. Colocar suelo interior 4. Colocar paredes exteriores y división interna </td> </tr> <tr> <td>Día 3</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 4. Colocar paredes exteriores y división interna (continuación) 5. Cortar hueco de acceso y colocar marco de entrada 6. Dar capa de protector de madera a todas las paredes y el suelo </td> </tr> <tr> <td>Día 4</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 7. Colocar cámaras interiores 8. Lijar paredes 9. Dar segunda capa de protector en las caras exteriores de las paredes </td> </tr> <tr> <td>Día 5</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 10. Lijar paredes exteriores 11. Dar primera capa de pintura de color exterior 12. Hacer marco de soporte del tejado </td> </tr> <tr> <td>Día 6</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 13. Dar segunda capa de pintura de color 14. Construir el tejado sobre el marco </td> </tr> <tr> <td>Día 7</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 15. Dar una capa de protector de madera al tejado 16. Dar una primera capa de otro color 17. Preparar los diseños decorativos </td> </tr> <tr> <td>Día 8</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 18. Dar una segunda capa de otro color 19. Colocar tela asfáltica sobre el tejado 20. Colocar aldabillas en el tejado </td> </tr> </table>	Día 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la base del palet 2. Ensamblar estructura interna que soportará las paredes y el tejado 	Día 2	<ol style="list-style-type: none"> 3. Colocar suelo interior 4. Colocar paredes exteriores y división interna 	Día 3	<ol style="list-style-type: none"> 4. Colocar paredes exteriores y división interna (continuación) 5. Cortar hueco de acceso y colocar marco de entrada 6. Dar capa de protector de madera a todas las paredes y el suelo 	Día 4	<ol style="list-style-type: none"> 7. Colocar cámaras interiores 8. Lijar paredes 9. Dar segunda capa de protector en las caras exteriores de las paredes 	Día 5	<ol style="list-style-type: none"> 10. Lijar paredes exteriores 11. Dar primera capa de pintura de color exterior 12. Hacer marco de soporte del tejado 	Día 6	<ol style="list-style-type: none"> 13. Dar segunda capa de pintura de color 14. Construir el tejado sobre el marco 	Día 7	<ol style="list-style-type: none"> 15. Dar una capa de protector de madera al tejado 16. Dar una primera capa de otro color 17. Preparar los diseños decorativos 	Día 8	<ol style="list-style-type: none"> 18. Dar una segunda capa de otro color 19. Colocar tela asfáltica sobre el tejado 20. Colocar aldabillas en el tejado 		
Día 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la base del palet 2. Ensamblar estructura interna que soportará las paredes y el tejado 																		
Día 2	<ol style="list-style-type: none"> 3. Colocar suelo interior 4. Colocar paredes exteriores y división interna 																		
Día 3	<ol style="list-style-type: none"> 4. Colocar paredes exteriores y división interna (continuación) 5. Cortar hueco de acceso y colocar marco de entrada 6. Dar capa de protector de madera a todas las paredes y el suelo 																		
Día 4	<ol style="list-style-type: none"> 7. Colocar cámaras interiores 8. Lijar paredes 9. Dar segunda capa de protector en las caras exteriores de las paredes 																		
Día 5	<ol style="list-style-type: none"> 10. Lijar paredes exteriores 11. Dar primera capa de pintura de color exterior 12. Hacer marco de soporte del tejado 																		
Día 6	<ol style="list-style-type: none"> 13. Dar segunda capa de pintura de color 14. Construir el tejado sobre el marco 																		
Día 7	<ol style="list-style-type: none"> 15. Dar una capa de protector de madera al tejado 16. Dar una primera capa de otro color 17. Preparar los diseños decorativos 																		
Día 8	<ol style="list-style-type: none"> 18. Dar una segunda capa de otro color 19. Colocar tela asfáltica sobre el tejado 20. Colocar aldabillas en el tejado 																		

	Día 9	21. Acabar la decoración exterior		
23	Diario de trabajo			
24	Autoevaluación del trabajo de taller.			
28	Valoración final del proyecto			



M^aJesús Nicolau Gozalbes, profesora del ámbito científico-tecnológico

mj.nicolaugozalbes@edu.gva.es



Reconocimiento-NoComercial

CC BY-NC

Obra bajo una [licencia de Creative Commons](#) **Atribución-NoComercial 4.0**

Internacional

Para ver una copia de la licencia, visitad: [Creative Commons — Attribution-NonCommercial 4.0 International — CC BY-NC 4.0](#)

Comarca Alto Palancia, septiembre de 2023.